

**Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran**

Vol. 15, No. 1, Juni 2021, pp. 62-72

p-ISSN: 1978-936X

e-ISSN: 2528-0562

DOI: <http://dx.doi.org/10.26877/mpp.v15i1.8426>

# **Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Terapung Tenggelam melalui Metode Bermain Sains pada Anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018**

**Siti Ngaisah<sup>(\*)</sup>**

Taman Kanak-Kanak Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung

**Abstract**

Received : 19 Apr 2021  
 Revised : 20 Mei 2021  
 Accepted : 29 Jun 2021

Introduction to science should be done from an early age with fun activities and through habituation so that children experience the scientific process directly. This is done so that children not only know the results but also can understand the process of the scientific activities they do. Science allows children to explore various objects, both animate and inanimate objects, to train children to use their five senses to recognize various symptoms of objects and events. The problem faced by children in Group B of TK Pertiwi II Karangwuni is the low ability to recognize the concept of floating and sinking. The purpose of this study was to determine the process and magnitude of the increase in the introduction of the concept of floating and sinking through the method of playing science in children in Group B of TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II of the 2017/2018 Academic Year. The subjects of this study were students of Group B TK Pertiwi II Karangwuni totaling 20 children. The research was carried out from March to April 2018. The data collection methods used were observation, documentation, field notes and interviews. Based on the results of the research and discussion that has been carried out, it is concluded that the science play method can improve the ability to recognize the floating and sinking concept of children in Group B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II 2017/2018 Academic Year. Increased ability to recognize the concept of floating and sinking can be seen from the percentage of data obtained in pre-action, Cycle I and Cycle II. At the pre-action stage, most of the children were in the undeveloped criteria of 60%, in Cycle I the children's ability increased to the criteria of developing as expected by 30% or 6 children out of a total of 20 children. In Cycle II, it increased to 14 children (70%) with the assessment criteria developing as expected and 4 children (20%) developing very well. Learning is said to be successful because the ability to recognize the floating sinking concept of children through playing science has increased by more than 80% from the initial conditions before the action and is in accordance with predetermined success indicators.

**Keywords:** floating concept ability sink; play science

<sup>(\*)</sup> Corresponding Author: [libelski.smg@gmail.com](mailto:libelski.smg@gmail.com)

**How to Cite:** Ngaisah, S. (2021). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Terapung Tenggelam melalui Metode Bermain Sains pada Anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 15 (1): 62-72.

**PENDAHULUAN**

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1, menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut maka dilakukan dengan proses belajar yang dapat mengubah tingkah laku individu yang bersangkutan serta mengembangkan kreativitas, sikap, dan perilaku. Proses belajar tersebut akan lebih optimal jika dilakukan sejak anak masih berusia dini. Hal ini disebabkan karena masa anak usia dini merupakan masa emas (*the golden age*), di mana seluruh aspek perkembangan yang dimiliki oleh anak dapat berkembang dengan pesat dan merupakan usia yang sangat potensial untuk melatih



serta mengembangkan berbagai potensi multi kecerdasan yang dimiliki anak (Harun Rasyid, Mansyur, & Suratno, 2009: 64).

Berbagai aspek perkembangan yang dapat dikembangkan dalam Pendidikan Anak Usia Dini yaitu fisik maupun psikis yang meliputi perkembangan intelektual atau kognitif, bahasa, motorik, dan sosio-emosional (Yulianti, 2010: 7). Dari seluruh aspek yang ada, aspek perkembangan kognitif adalah aspek utama yang dapat mempengaruhi perkembangan aspek yang lain. Terdapat berbagai kemampuan anak dalam bidang kognitif yang harus dikembangkan, mulai dari konsep bentuk, warna, ukuran, pola, bilangan, lambang bilangan, huruf, dan sains. Dalam bidang sains, kompetensi dasar yang harus anak miliki adalah mampu mengenal berbagai konsep sederhana tentang kehidupan sehari-hari yang dialaminya.

Pengenalan tentang sains hendaknya dilakukan sejak usia dini dengan kegiatan yang menyenangkan dan melalui pembiasaan agar anak mengalami proses sains secara langsung. Hal itu dilakukan agar anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan sains yang dilakukannya. Sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun mati. Selain itu juga dapat melatih anak menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa (Suyanto, 2008: 75). Untuk menunjang terjadinya proses tersebut, guru harus menyiapkan metode yang tepat dalam pembelajaran. Anak usia dini membutuhkan metode yang dapat membuat mereka berinteraksi langsung dengan kegiatan yang dilakukan.

Kemampuan kognitif diperlukan anak dalam rangka mengembangkan pengetahuannya tentang apa yang ia lihat, dengar, rasa atau yang dicium melalui panca indera yang dimilikinya. Banyak cara atau metode yang dapat dipergunakan atau diterapkan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak, namun tidak semua metode cocok atau relevan untuk diterapkan dalam upaya pengembangan aspek kognitif anak usia prasekolah. Seperti halnya penggunaan metode ceramah kurang relevan untuk pembelajaran tersebut, karena metode ceramah memerlukan perhatian anak dalam waktu yang relatif cukup lama, padahal rentang waktu perhatian anak relatif singkat. Oleh karena itu guru perlu selektif dalam menggunakan metode pembelajaran dalam rangka pengembangan kemampuan kognitif anak. Diantara metode yang dianggap lebih baik untuk mengembangkan kognitif anak usia prasekolah adalah terapan metode bermain sambil belajar, salah satunya adalah bermain sains (Daeng, 2007:48).

Dengan metode kegiatan bermain sains diharapkan anak mampu mengembangkan kemampuan kognitifnya. Dalam kegiatan bermain dapat direspons anak secara positif dan menyenangkan perasaan anak, memberikan kepuasan yang bersifat lunak dan fleksibel bagi pengembangan imajinasi anak. Kondisi tersebut di atas peran orang tua sangat penting untuk mendampingi peserta didik dalam situasi pembelajaran di sekolah. Seorang pendidik diketahui bahwa profesionalisme seorang guru bukanlah pada kemampuan mengembangkan ilmu pengetahuan, tetapi lebih pada kemampuannya untuk melaksanakan pembelajaran yang menarik, dirasakan sulit menjadi mudah, yang tadinya tidak berarti menjadi bermakna. Peran guru dalam pembelajaran diharapkan dapat dilaksanakan secara optimal yaitu sebagai sumber belajar, fasilitator, pengelola, demonstrator, pembimbing, motivator dan evaluator. Guru Taman Kanak-kanak sebagai pelaku pendidikan yang secara langsung berhadapan dengan anak sangat penting memahami sesuai dengan tingkat perkembangan anak pada setiap usia tertentu.

Sains akan melatih anak untuk bereksperimen dengan melakukan beberapa percobaan sehingga memperkaya wawasannya untuk selalu ingin mencoba. Artinya, sains dapat mengarahkan dan mendorong anak menjadi orang yang kreatif dan penuh inisiatif. Sains membiasakan anak-anak untuk mengikuti tahap-tahap eksperimen dan tidak boleh menyembunyikan suatu kegagalan. Dalam hal ini sains dapat melatih mental positif, berpikir logis dan urut (sistematis), sains juga dapat melatih anak untuk bersifat cermat karena ia harus mengamati, menyusun prediksi dan mengambil keputusan. Kegiatan pengenalan sains untuk anak harus disesuaikan dengan tingkat



perkembangan kehidupannya. Seorang guru tidak boleh menjejalkan konsep-konsep sains kepada anak, tetapi memberikan kegiatan pembelajaran yang memungkinkan ia menemukan sendiri fakta dan konsep sederhana.

Kondisi saat ini yang terjadi di TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung adalah 60% minat anak masih rendah dan anak kurang merespons dalam pengenalan konsep terapung tenggelam, serta anak belum mengenal betul benda yang terapung dan benda yang tenggelam. Dari 20 anak Kelompok B, hanya 4 anak atau 20% yang sudah paham tentang pengenalan konsep terapung tenggelam, selebihnya yaitu 16 anak atau 80% belum mengerti tentang konsep terapung tenggelam, ditandai ketika guru memberi tugas untuk mengklasifikasikan benda-benda yang terapung dan tenggelam, anak-anak masih banyak yang kebingungan dan tidak bisa menjawab pertanyaan guru. Hal ini disebabkan karena selama pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah, sehingga anak merasa bosan, asyik bermain dengan temannya, perhatian anak tidak fokus pada penjelasan guru. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirasa perlu untuk mengadakan suatu perbaikan pembelajaran mengenai penerapan metode bermain sains, mempelajari sesuatu dan memecahkan masalah yang dihadapi.

Berdasarkan penjelasan tersebut teridentifikasi permasalahan sebagai berikut: (1) rendahnya minat anak dalam pengenalan konsep terapung tenggelam; (2) proses pembelajaran yang berlangsung kurang memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat aktif dan berinteraksi dengan benda-benda nyata; (3) dalam pengenalan konsep tenggelam terapung, anak belum mengenali betul benda yang terapung dan tenggelam; serta (4) metode pemberian tugas yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran sains kurang bervariasi sehingga kurang menarik minat anak.

Berkaitan identifikasi masalah tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Terapung Tenggelam Melalui Metode Bermain Sains pada Anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018”. Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui peningkatan pengenalan konsep terapung tenggelam melalui metode bermain sains pada anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018; serta (2) untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan mengenal benda terapung tenggelam melalui metode bermain sains pada anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018.

## **METODE**

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di Anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung. Penelitian ini dilaksanakan pada Semester II Tahun ajaran 2017/2018 pada bulan Maret sampai dengan April 2018., yang diawali dengan observasi awal, penyusunan instrumen, kemudian dilanjutkan analisis data dan proses pelaporan. Dalam penelitian tindakan kelas ini yang menjadi subjek penelitian adalah anak peserta didik Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni berjumlah 20 anak.

Sumber data dibedakan atas data primer dan data sekunder. Sumber data primer adalah objek yang diobservasi langsung yang dilakukan di Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni dan para informan atau pemberi informasi yang diwawancarai yaitu anak Kelompok B dan guru. Sumber data sekunder berupa dokumentasi dan arsip-arsip resmi yang dapat mendukung hasil penelitian yang diperoleh dari hasil raport, daftar penilaian, dan daftar hadir anak.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, catatan lapangan, dokumentasi, dan demonstrasi. Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti dan sistematis (Arikunto, 1998:42). Pengumpulan data melalui observasi dilakukan sendiri oleh peneliti dibantu oleh kolaborasi yakni guru. Observasi dilakukan pada kelompok yang dijadikan subyek penelitian untuk mendapatkan gambaran secara langsung kegiatan belajar anak di kelas.



Observasi yang dilakukan meliputi proses belajar mengajar anak dengan menggunakan metode bermain sains. Hal-hal yang diobservasi antara lain kemampuan anak dalam mengajukan pertanyaan, melakukan praktek permainan sains, perhatian anak terhadap permainan sains dan kepercayaan diri pada saat tampil di depan kelas. Catatan lapangan menurut Bogdan dan Biklen (dalam Moleong, 2009:209) adalah catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat temuan selama pembelajaran yang diperoleh peneliti yang tidak teramati dalam pedoman observasi.

Dokumentasi merupakan catatan suatu peristiwa yang sudah terjadi yang berupa tulisan, gambar-gambar atau video yang direkam oleh seseorang dan digunakan sebagai data sebagai hasil pengamatan. Metode dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto-foto hasil kerja anak yang dapat menggambarkan mengenai peningkatan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam. Dokumentasi tersebut berbentuk daftar penilaian. Dokumentasi dilakukan saat observasi, pengambilan foto-foto tersebut bertujuan agar data yang diperoleh yakni yang berupa fakta-fakta peristiwa proses pembelajaran dapat optimal, sehingga dapat dijadikan sebagai bukti, selain itu dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa RPPH, buku penilaian pada kegiatan pembelajaran sains.

Metode demonstrasi digunakan untuk mempertunjukkan atau memperagakan suatu cara atau suatu keterampilan. Tujuannya agar anak memahami dan dapat melakukannya dengan benar (Depdikbud, 2006:13). Dalam hal ini peneliti menunjukkan atau mendemonstrasikan benda-benda yang terapung dan tenggelam di depan kelas dan anak-anak memperhatikan.

Dalam penelitian tindakan kelas, analisis data ini dilakukan perbandingan antara Siklus I dan Siklus II, maka analisis data ini menggunakan deskriptif komparatif, yaitu mendeskripsikan kondisi lapangan yang dapat dilihat pada gambaran obyek penelitian yang telah diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam. Kemudian data tersebut dikomparasikan dengan tinjauan pustaka sebagai tolok ukur penelitian sehingga dapat diambil kesimpulan. Metode analisis komparatif diambil berdasarkan hasil observasi terhadap peningkatan kemampuan anak, serta diambil berdasarkan hasil per siklus dibandingkan dengan indikator kinerja per siklus. Langkah-langkah analisis komparatif adalah:

1. Memberikan nilai pada setiap hasil pengamatan.
2. Membuat tabulasi nilai observasi kemampuan anak melalui kegiatan bermain sains.
3. Menjumlahkan skor yang dicapai anak pada setiap butir pengamatan.
4. Menghitung persentase pencapaian peningkatan kemampuan setiap anak dengan cara:  

$$\frac{\text{Jumlah skor butir pengamatan anak}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$
5. Menghitung hasil rata-rata pencapaian dengan skor maksimum pada setiap siklus yang telah ditentukan.
6. Membandingkan hasil persentase pencapaian pada setiap anak dengan persentase keberhasilan pada setiap siklus yang telah ditentukan

Tabel 1. Indikator Kinerja yang Diharapkan

Indikator	Penilaian			
	BB	MB	BSH	BSB
Anak mampu mengklasifikasikan benda terapung dan tenggelam.				
Anak mampu mengetahui penyebab suatu benda terapung atau tenggelam.				
Anak mampu menceritakan reaksi benda yang diujicobakan.				



Untuk menentukan keberhasilan dan keefektifan penelitian ini, maka dirumuskan indikator kinerja yang digunakan sebagai acuan keberhasilan. Adapun keberhasilan penelitian ini adalah perkembangan kognitif anak didik khususnya kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam mengalami peningkatan lebih dari 80%. Adapun indikator yang diharapkan dalam perkembangan kognitif dilaksanakan melalui permainan sains tersaji pada Tabel 1.

Prosedur penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi dengan rincian sebagai berikut.

### **Siklus I**

#### **1. Tahap Perencanaan**

Sebelum mengadakan penelitian, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui kondisi awal perkembangan kognitif anak. Masalah yang terkait dengan perkembangan kognitif anak yaitu perkembangan kognitif khususnya kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam masih kurang. Peneliti melakukan perencanaan penyampaian materi tentang kognitif bermain sains, membuat jadwal pelaksanaan tindakan, menyiapkan rencana kegiatan harian yang merupakan skenario pembelajaran, mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan seperti alat peraga, tempat tindakan, media, instrumen penelitian, lembar pengamatan dan daftar nama anak.

#### **2. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Kegiatan awal dilaksanakan dengan kegiatan rutin pembukaan. Kegiatan inti dimulai dengan menginformasikan kegiatan yang akan dilakukan oleh anak. Peneliti terlebih dahulu mengajak anak melakukan prediksi tentang benda apa saja yang terapung dan tenggelam saat dimasukkan ke dalam air dan menjelaskan seperti apakah saat benda dikatakan terapung dan tenggelam. Peneliti memberikan contoh dengan memasukkan benda ke dalam air. Peneliti mempersilakan anak untuk mencoba sendiri sesuai dengan urutan kelompok yang telah ditetapkan. Agar anak menjadi lebih bersemangat dan termotivasi, peneliti akan memberikan *reward* kepada anak yang aktif dan melaksanakan tugas dengan baik. Setelah kegiatan bermain sains selesai, kegiatan pembelajaran diakhiri dengan mengulas kegiatan sehari, salam, doa pulang.

#### **3. Tahap Observasi**

Bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, peneliti mengadakan pengamatan terhadap perilaku dan kegiatan pada setiap anak yang sedang melakukan kegiatan bermain sains. Pada tahap ini peneliti melakukan pencatatan bagaimana keantusiasan anak, tingkat keseriusan anak, kebenaran anak dalam bermain sains.

#### **4. Tahap Refleksi**

Langkah ini merupakan sarana evaluasi tindakan yang telah dilakukan terhadap objek penelitian dan telah dicatat dalam observasi. Data yang diperoleh dari lembar observasi kemudian dianalisis dan dilakukan refleksi. Selanjutnya mencari jalan keluar terhadap masalah-masalah yang mungkin muncul agar dapat dibuat rencana perbaikan dalam siklus selanjutnya.

### **Siklus II**

#### **1. Perencanaan**

Pelaksanaan pada Siklus II ini merupakan perbaikan bagi kegiatan pembelajaran di Siklus I. Siklus II mengacu pada langkah pembelajaran pada Siklus I, namun ada perlakuan tambahan yang diberikan sesuai dengan hasil refleksi pada Siklus I. Peneliti membuat rencana kegiatan, mempersiapkan alat dan media yang akan digunakan untuk belajar. Kegiatan yang dilakukan secara rutin adalah berbaris, doa, salam, dan absen anak, kegiatan fisik motorik dan kegiatan bercerita tentang pengalaman anak serta tema pada saat itu. Kegiatan inti dilakukan untuk memberikan kesempatan pada anak agar mengulang kembali kegiatan bermain sains yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam. Peneliti juga memberikan beberapa kegiatan yang merupakan satu rangkaian dalam pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan aspek-aspek kemampuan lainnya. Kegiatan istirahat ini diisi dengan kegiatan bermain dan makan bekal. Kegiatan akhir ini





dilaksanakan dengan menyanyi, mengulas kegiatan, tanya jawab tentang kegiatan atau kejadian pada hari ini.

## 2. Pelaksanaan

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pada Siklus II ini pada intinya hampir sama dengan tindakan Siklus I, yaitu peneliti mempersiapkan alat atau media untuk digunakan, peneliti meminta anak-anak duduk dengan rapi, peneliti dan anak-anak terlebih dahulu menyanyi dan tanya jawab tentang kegiatan yang akan dilaksanakan, peneliti menjelaskan tentang tema pada hari ini, peneliti memberi tugas kepada anak bermain sains untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam

## 3. Observasi Kegiatan

Cara yang digunakan untuk memperoleh data adalah melalui pengamatan yang disertai mendokumentasikan proses kegiatan dan hasil kerja anak serta penilaian dari peneliti.

## 4. Refleksi

Pada kegiatan refleksi, peneliti mencatat hasil observasi, mengevaluasi hasil observasi, menganalisis pembelajaran dan menyusun laporan.

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## Hasil

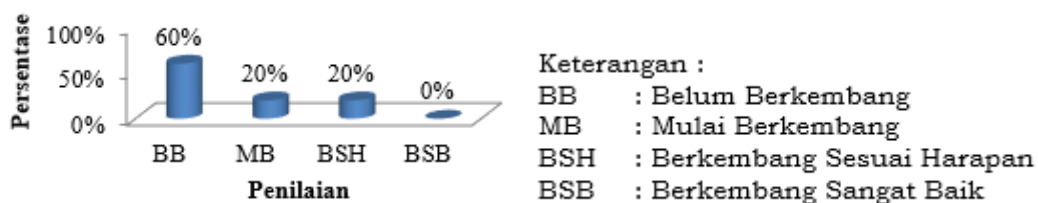
### Kondisi Awal

Sebelum peneliti melakukan pengamatan pertama kali terhadap anak dalam kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam melalui metode bermain sains, dari 20 anak usia 5-6 tahun di TK Pertiwi II Karangwuni hanya sekitar 4 anak yang dapat memahami konsep terapung tenggelam dan sisanya adalah yang sama sekali belum mengerti. Hal ini disebabkan karena kegiatan yang diberikan kurang menarik perhatian anak sehingga anak kurang bersemangat dalam melakukan metode bermain sains. Pada saat pembelajaran mengenal konsep terapung tenggelam, ternyata banyak anak yang belum bisa melakukan kegiatan dengan benar. Hal ini terbukti dari 20 anak, baru 20% anak yang mampu mengenal konsep terapung tenggelam, selebihnya yaitu 80% anak belum mampu mengenal konsep terapung tenggelam dengan baik.

Tabel 2. Hasil Pembelajaran Pra Siklus

No	Penilaian	Jumlah Anak	Persentase
1	BB	12	60%
2	MB	4	20%
3	BSH	4	20%
4	BSB	0	0%

## Pra Siklus



Gambar 1. Kondisi Pra Siklus

Dari rekapitulasi data kemampuan anak di atas diperoleh data bahwa 4 anak dengan kriteria penilaian mulai berkembang, dan 12 anak masuk dalam kriteria belum berkembang. Hal itu menunjukkan bahwa kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam anak masih rendah. Dari hasil observasi, rendahnya kemampuan anak dikarenakan aktivitas pembelajaran yang masih terpusat pada guru dan metode pembelajaran yang diberikan kurang bervariasi.

Kegiatan pembelajaran yang sering diberikan di TK Pertiwi II Karangwuni adalah mengerjakan LKA, menggunting, dan mewarnai. Hal ini tentunya dapat mengurangi kesempatan anak untuk belajar aktif dan melakukan eksplorasi terutama untuk



meningkatkan kemampuan sainsnya. Di samping itu, kegiatan yang kurang bervariasi menjadikan proses pembelajaran kurang menarik bagi anak, sehingga membuat beberapa anak tidak mau menyelesaikan tugas yang diberikan.

Berdasarkan data di atas, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang kemudian permasalahan tersebut akan dijadikan refleksi untuk menentukan perencanaan dalam kegiatan pembelajaran pada Siklus I. Adapun permasalahan yang ditemukan yaitu kegiatan pembelajaran monoton atau kurang bervariasi yang membuat anak kurang tertarik untuk melakukan kegiatan, kurangnya kesempatan yang diberikan kepada anak untuk melakukan percobaan sehingga membuat anak cenderung kurang aktif, dan kegiatan yang diberikan belum dapat mengembangkan aspek kemampuan proses sains yang lain.

Dari permasalahan yang terjadi tersebut, maka diperlukan tindakan untuk meningkatkan kemampuan sains anak. Berdasarkan hasil pengamatan awal, maka disepakati tindakan yang akan dilakukan oleh peneliti adalah dengan menggunakan metode bermain sains. Melalui bermain sains diharapkan dapat memberikan peningkatan dalam kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam pada anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018.

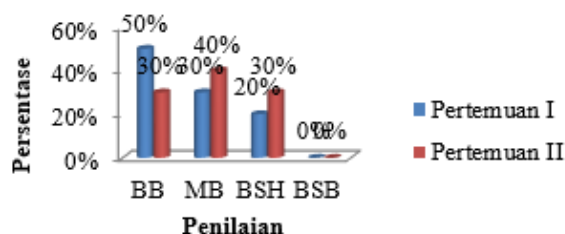
#### Siklus I

Observasi dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung yang dilakukan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep terapung tenggelam. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, diperoleh hasil bahwa pada pertemuan pertama anak-anak masih merasa asing dengan proses pembelajaran bermain sains dengan menggunakan media pensil, kertas dan bunga, pada pertemuan kedua anak-anak sangat antusias mengikuti pembelajaran, ada peningkatan pemahaman mengenal konsep terapung tenggelam, yaitu sebelum penelitian anak-anak yang mengenal konsep terapung tenggelam hanya sebesar 20% atau 4 anak dan terjadi peningkatan pemahaman konsep terapung tenggelam pada pertemuan pertama anak dengan kriteria penilaian berkembang sesuai harapan 4 anak atau 20%, mulai berkembang 6 anak atau 30%, dan belum berkembang 10 anak atau 50%. Sedangkan pada pertemuan kedua terjadi peningkatan dengan kriteria penilaian berkembang sesuai harapan sebanyak 6 anak atau 30%, mulai berkembang 8 anak atau 40% dan belum berkembang 6 anak atau 30%. Peningkatan hasil observasi mengenal konsep terapung tenggelam Siklus I dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Terapung Tenggelam Siklus I

No	Penilaian	Pertemuan Pertama		Pertemuan Kedua	
		Jumlah Anak	Persentase	Jumlah Anak	Persentase
1	BB	10	50%	6	30%
2	MB	6	30%	8	40%
3	BSH	4	20%	6	30%
4	BSB	0	0%	0	0%

#### **Siklus I**



Gambar 2. Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Terapung Tenggelam Siklus I

Dari data di atas dapat diketahui bahwa hasil tindakan pada Siklus I meningkat menjadi kriteria belum berkembang 6 atau 30%, mulai berkembang ada 8 atau 40%,



berkembang sesuai harapan 6 atau 30% anak. Jadi pada Siklus I mengalami peningkatan sebesar 20% dari kondisi pra siklus.

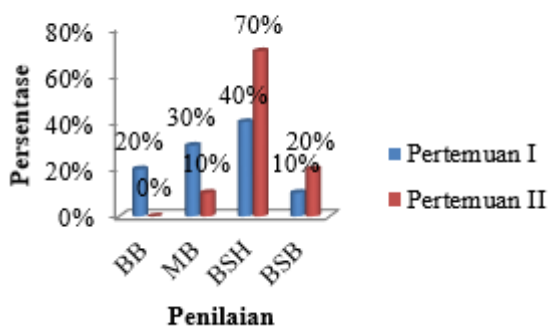
#### Siklus II

Kegiatan observasi dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung dengan melakukan pengamatan terhadap pemahaman mengenal konsep terapung tenggelam dan keaktifan anak dalam mengikuti pembelajaran. Observasi dilakukan untuk membandingkan peningkatan mengenal konsep terapung tenggelam dengan bermain sains pada Siklus I dan Siklus II. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan maka diperoleh hasil setelah melakukan percobaan bermain sains memasukkan batu, bola plastik, gabus, batang tanaman dan lain sebagainya, anak menjadi lebih antusias dan aktif mengikuti kegiatan, pada Siklus II terjadi peningkatan pemahaman mengenal konsep terapung tenggelam dengan bermain sains. Adapun hasil observasi pada pertemuan pertama dengan kriteria penilaian belum berkembang 4 anak atau 20%, mulai berkembang 6 anak atau 30%, berkembang sesuai harapan 8 anak atau 40% dan berkembang sangat baik 2 anak atau 10%, sedangkan pada pertemuan kedua dengan kriteria penilaian mulai berkembang 2 anak atau 10%, berkembang sesuai harapan 14 anak atau 70% dan berkembang sangat baik 2 anak atau 10%. Ada peningkatan dibandingkan pada Siklus I yaitu sebesar 60%. Data hasil observasi Siklus II dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Terapung Tenggelam Siklus II

No	Penilaian	Pertemuan Pertama		Pertemuan Kedua	
		Jumlah Anak	Persentase	Jumlah Anak	Persentase
1	BB	4	20%	0	0%
2	MB	6	30%	2	10%
3	BSH	8	40%	14	70%
4	BSB	2	10%	4	20%

#### **Siklus II**



Gambar 3 Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Terapung Tenggelam Siklus II

Dari tabel dan grafik di atas persentase kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam anak Siklus II dapat diperoleh keterangan bahwa anak yang berada pada kriteria mulai berkembang ada 2 atau 10% anak, anak tersebut pada saat melakukan kegiatan pada Siklus II kurang dapat bereksplorasi dengan baik. Anak yang berada pada kriteria berkembang sesuai harapan ada 14 atau 70% anak, dan anak dengan kriteria berkembang sangat baik ada 4 atau 20%, pada saat pembelajaran anak fokus dengan kegiatan bermain sains yang dikerjakan sehingga hasilnya memuaskan.

Dari hasil observasi di atas dapat diketahui bahwa hasil tindakan pada Siklus II meningkat, jadi pada Siklus II kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam anak meningkat menjadi 90%. Oleh karena itu peneliti menganggap hasil dari Siklus II ini, telah sesuai dengan hipotesis yang diajukan.





## Pembahasan

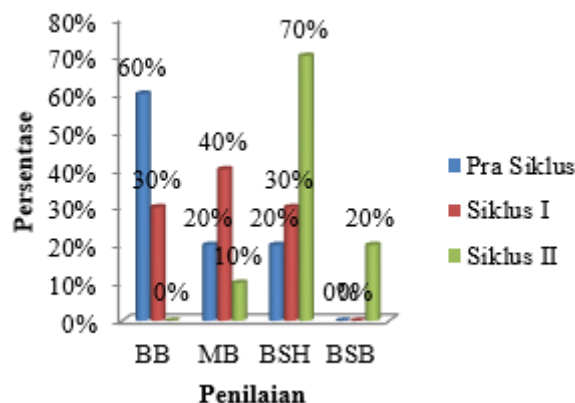
Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan sebelum penelitian, peneliti melihat bahwa kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018 masih rendah. Hal itu dikarenakan aktivitas pembelajaran yang masih terpusat pada guru dan konsep sains yang diajarkan pada anak masih bersifat abstrak, dan sulit dipahami karena anak tidak melakukannya secara langsung. Selain itu metode yang diberikan oleh guru kurang bervariasi, guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) sehingga kurang menarik minat anak dan kurang memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi. Oleh karena itu peneliti berupaya melakukan tindakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam melalui bermain sains.

Dari hasil penelitian pada kondisi pra tindakan, anak yang mendapat kriteria penilaian berkembang sesuai harapan baru mencapai 20% dari jumlah keseluruhan anak kelompok B yang berjumlah 20 anak. Pada kegiatan perbaikan Siklus I kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam melalui metode bermain sains belum sesuai dengan yang diharapkan, karena pada Siklus I yang mendapat kriteria penilaian berkembang sesuai harapan baru mencapai 30% sehingga dilakukan perbaikan pada Siklus II dan hasilnya terlihat bahwa kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam melalui metode sains meningkat dengan kriteria penilaian berkembang sesuai harapan sebesar 70% dan berkembang sangat baik sebesar 20%.

Pada kegiatan perbaikan Siklus II metode bermain sains digunakan bervariasi, RPPH yang dibuat mengacu pada indikator sehingga anak dapat lebih jelas dan mengerti apa yang harus dikerjakan. Peningkatan keberhasilan melalui metode bermain sains dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Kenaikan Kemampuan Mengenal Konsep Terapung Tenggelam

No	Penilaian	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Anak	Persentase	Jumlah Anak	Persentase	Jumlah Anak	Persentase
1	BB	12	60%	6	30%	0	0%
2	MB	4	20%	8	40%	2	10%
3	BSH	4	20%	6	30%	14	70%
4	BSB	0	0%	0	0%	4	20%



Gambar 4 Persentase Kenaikan Kemampuan Mengenal Konsep Terapung Tenggelam

Berdasarkan tabel dan grafik di atas dapat dilihat bahwa kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam melalui metode bermain sains dari kondisi Pra Siklus sampai Siklus II mengalami kenaikan 70%. Hal ini dapat dikatakan bahwa penggunaan metode bermain sains dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018 dapat dikatakan berhasil, sesuai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu anak mampu mengklasifikasikan benda



terapung dan tenggelam, mampu mengetahui penyebab suatu benda terapung atau tenggelam, mampu menceritakan reaksi benda yang diujicobakan.

Peningkatan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam melalui kegiatan bermain sains yang diperoleh dalam penelitian ini adalah karena pembelajaran sains yang diberikan menggunakan metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat aktif dan bereksplorasi dengan kegiatan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyani Sumantri dan Johar Permana (1999: 159) bahwa metode bermain sains merupakan metode yang memberikan kesempatan anak untuk mengalami atau melakukan sendiri percobaannya, mengikuti proses, mengamati objek, membuktikan, dan menarik kesimpulan tentang kegiatan yang dilakukan.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa metode bermain sains dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni Pringsurat Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2017/2018. Pada tahap pra tindakan sebagian besar anak masuk dalam kriteria belum berkembang sebesar 60%, pada Siklus I kemampuan anak meningkat sebesar 30% atau 6 anak, pada tindakan Siklus II meningkat menjadi 14 anak (70%) dengan kriteria penilaian berkembang sesuai harapan dan 4 anak (20%) berkembang sangat baik. Pembelajaran dikatakan berhasil karena kemampuan mengenal konsep tenggelam terapung anak sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Cara meningkatkan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam melalui bermain sains adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengajak anak melakukan diskusi mengenai prosedur, peralatan, dan bahan serta hal-hal yang perlu diamati selama percobaan.
2. Peneliti mengajak anak melakukan prediksi dari percobaan yang akan dilakukan, memberikan penjelasan tentang pelaksanaan percobaan yang disertai contoh.
3. Anak mencoba mempraktikkan sendiri, melakukan pengamatan, membuktikan kebenaran dari prediksi yang dilakukan, mengatasi permasalahan yang timbul dalam percobaan, dan menarik kesimpulan.

Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam melalui metode bermain sains. Di mana pada kondisi pra siklus kemampuan anak hanya mencapai 20%, kemudian dilakukan perbaikan pembelajaran pada Siklus I meningkat menjadi 30%, dan pada Siklus II juga terjadi peningkatan menjadi 90%. Besarnya peningkatan kemampuan mengenal konsep terapung tenggelam melalui bermain sains pada anak Kelompok B TK Pertiwi II Karangwuni sebesar 70%.

Penelitian ini sesuai dengan pendapat Slamet Suyanto (2008: 75), anak dapat mengamati apa yang terjadi pada benda-benda yang digunakan untuk uji coba, membuktikan sendiri kebenaran dari prediksi yang dilakukan, dan anak menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, hendaknya mematuhi tata cara pelaksanaan dan prosedur metode bermain sains serta melakukan pembagian kelompok percobaan dengan benar untuk kelancaran kegiatan percobaan.
2. Bagi sekolah, dapat menerapkan metode bermain sains untuk meningkatkan keterampilan proses sains bagi anak usia dini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anggiat, M.S. & Hadiati, S. (2001). *Pemberdayaan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia.



- Anton M. M. (2003). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdikbud.
- Arikunto, S. (1998). *Prosuder Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Badudu, J. S. & Zain, S.M. (2010). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Dahar, R. W. (1996). *Teori-teori Belajar*. Erlangga. Jakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. (2007). *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Puskur, Balitbang Depdiknas.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2009). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional. Republik Indonesia tentang Pendidikan Anak Usia Dini Nomor 58*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Moleong, L. J. (2005). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution. (2006). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugraha, A. (2005). *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Rasyid, H., Mansyur, & Suratno. (2009). *Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Robbins, S. (2007). *Manajemen*. Edisi Kedelapan, Jakarta: Penerbit PT Indeks
- Santrock, J.W. (2002). *Life-Span Development Perkembangan Masa Hidup Edisi Kelima*. (Alih bahasa: Achmad Chusairi dan Juda Damanik). Jakarta: Erlangga.
- Sari, D.P.D. (2007). *Metode Mengajar di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdikbud
- Sugiyono. (2009). *Memahami Penelitian Suatu Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Y.N., dkk. (2004). *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Suyanto, S. (2008). *Strategi Pendidikan Anak*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan Dan Pengembangan Bahasa Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (1990). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Yulianti, D. (2010). *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Indeks.
- Yusuf, S. (2007). *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung. Remaja Rosdakarya.